

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 04-195322

(43)Date of publication of application : 15.07.1992

(51)Int.Cl.

G06F 3/033

(21)Application number : 02-322285

(71)Applicant : MITSUBISHI ELECTRIC CORP

(22)Date of filing : 28.11.1990

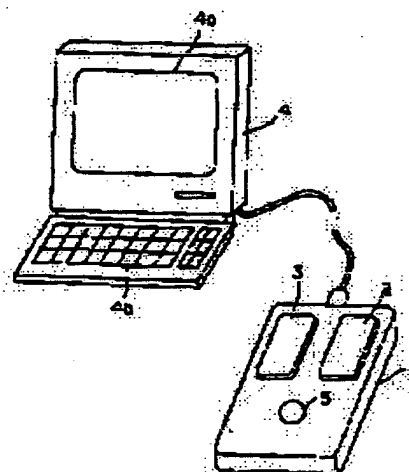
(72)Inventor : TANAKA TOSHIJI  
SETO MAKOTO

## (54) MOUSE INPUT DEVICE

## (57)Abstract:

PURPOSE: To disable a signal to be sent out unless the hand is placed on a mouse main body and intentionally moved by providing a switch which detects whether or not the mouse main body is in operation and switches as to whether or not the signal is sent out.

CONSTITUTION: An operator while observing an input object device 4 tries to send a signal out to the input object device 4 by using the mouse main body 1. At this time, the hand placed on the mouse main body 1 is moved. When the mouse is used normally by pressing buttons 2 and 3, an ON/OFF switch 5 is shielded by the palm and no light is made incident, so that the ON/OFF switch 5 turns ON. In this state, the mouse main body 1 sends out a signal corresponding to its movement distance and the operation signals of the buttons 2 and 3 to the input object device 4. If the operator moves the mouse main body 1 or presses buttons 2 and 3 by mistake, light enters the switch 5, so no signal is sent out.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平4-195322

⑬ Int. Cl.<sup>5</sup>  
G 06 F 3/033

識別記号 庁内整理番号  
3 4 0 C 8323-5B

⑭ 公開 平成4年(1992)7月15日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全3頁)

⑮ 発明の名称 マウス入力装置

⑯ 特 願 平2-322285

⑰ 出 願 平2(1990)11月28日

⑱ 発 明 者 田 中 利 治 兵庫県神戸市兵庫区浜山通6丁目1番2号 三菱電機コントロールソフトウェア株式会社内

⑲ 発 明 者 瀬 戸 誠 兵庫県神戸市兵庫区和田崎町1丁目1番2号 三菱電機株式会社神戸製作所内

⑳ 出 願 人 三菱電機株式会社 東京都千代田区丸の内2丁目2番3号

㉑ 代 理 人 弁理士 曾我 道照 外5名

明 細 書

1. 発明の名称

マウス入力装置

2. 特許請求の範囲

入力対象装置に信号を送出するマウス入力装置において、

マウス本体の操作面上にオンオフスイッチを設け、前記オンオフスイッチは前記マウス本体が操作中であるか否かを検出して、前記信号の送出を行うか否かを切り替えることを特徴とするマウス入力装置。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

この発明は、例えばコンピュータの入力装置として用いられる、マウス入力装置に関するものである。

〔従来の技術〕

第2図は従来のマウス入力装置を示す外観図である。図において、(1)はマウス本体、(2)はマウス本体(1)の操作面上に設けられた右ボタン、

(3)は同様に設けられた左ボタンである。(4)はマウス本体(1)が接続された入力対象装置、(4a)は入力対象装置(4)に設けられて、操作者に対し情報を表示する表示装置、(4b)は操作者が入力対象装置(4)に信号を送出するためのキーボード装置である。

次に、第2図に示した従来のマウス入力装置の動作について説明する。操作者がマウス本体(1)の上に手の平を置いて移動させることにより、移動距離に対応する信号が、マウス本体(1)から入力対象装置(4)に送出される。また、所望位置において右ボタン(2)、左ボタン(3)を操作することによっても、マウス本体(1)から入力対象装置(4)に信号が送出される。

そして、入力対象装置(4)においては、送出されてきた信号が読み取られ、表示装置(4a)に表示されるポイント位置の変更や、メニュー選択などが行われる。入力操作が終了すると、誤入力を防ぐため、キーボード装置(4b)を介して終了コマンドが適宜入力される。

## [発明が解決しようとする課題]

従来のマウス入力装置は以上のように構成されていたので、マウス本体(1)の上に手の平を置くようにして意図的に動かさなくても、マウス本体(1)が移動すれば入力対象装置(4)に信号が送出され、表示装置(4a)に表示されるポイント位置がずれてしまったり、あるいは右ボタン(2)や左ボタン(3)の操作信号が送出されてしまうという問題点があった。

また、マウス本体(1)の移動を無効にするためには、キーボード装置(4b)などから、マウス本体(1)から送出されてくる信号を無視させるためのコマンドを、入力対象装置(4)に対して毎回与える必要があった。

この発明は上記のような問題点を解決するためになされたもので、マウス本体(1)の上に手の平を置くようにして、意図的に動かさなければ信号を送出しないマウス入力装置を得ることを目的とする。

## [課題を解決するための手段]

対象装置(4)に信号を送出しようとする。このとき、マウス本体(1)の上に手の平を置いた状態で、マウス本体(1)を移動させたり、右ボタン(2)や左ボタン(3)を押すような正常な使い方をすると、オンオフスイッチ(5)が手の平に遮られて、光が入射しなくなり、オンオフスイッチ(5)はオンになる。この状態では、マウス本体(1)は移動させられた距離に対応する信号や、右ボタン(2)あるいは左ボタン(3)の操作信号を入力対象装置(4)に送出する。

ところが、マウス本体(1)の側面に誤って手を触れて、マウス本体(1)が動いてしまったり、あるいは右ボタン(2)や左ボタン(3)が誤って押されてしまったりした場合には、光センサを用いたオンオフスイッチ(5)には光が入っているので、オンオフスイッチ(5)はオフになっており、信号は送出されない。

尚、上記実施例ではオンオフスイッチ(5)として光センサを用いたが、例えば人体の静電容量を利用したタッチスイッチ等を用いてもよい。

この発明に係るマウス入力装置は、マウス本体が操作中であるか否かを検出して、信号の送出を行うか否かを切り替える、オンオフスイッチを備えたものである。

## [作用]

この発明においては、オンオフスイッチにより信号の送出を行うか否かを自動的に切り替える。

## [実施例]

以下、この発明の一実施例を図について説明する。第1図はこの発明の一実施例を示す外観図であり、(1)～(4)、(4a)、(4b)は前述と同様のものである。(5)は例えば光センサを用いたオンオフスイッチであり、マウス本体(1)の操作面上に設けられている。オンオフスイッチ(5)は光が入射されなくなるとオンになり、オンの状態では入力対象装置(4)に信号を送出し、オフの状態では信号の送出を行わない。

次に、第1図に示したこの発明の一実施例の動作について説明する。操作者が、入力対象装置(4)を観測しながらマウス本体(1)を用いて、入力

## [発明の効果]

以上のようにこの発明によれば、マウス本体が操作中であるか否かを検出して、信号の送出を行うか否かを切り替えるオンオフスイッチを備えることにより、マウス本体の上に手の平を置いて移動させるような使い方をしないと、入力対象装置に信号を送出しないようにしたので、誤って手を触れても信号を送出しないマウス入力装置が得られる効果がある。

## 4. 図面の簡単な説明

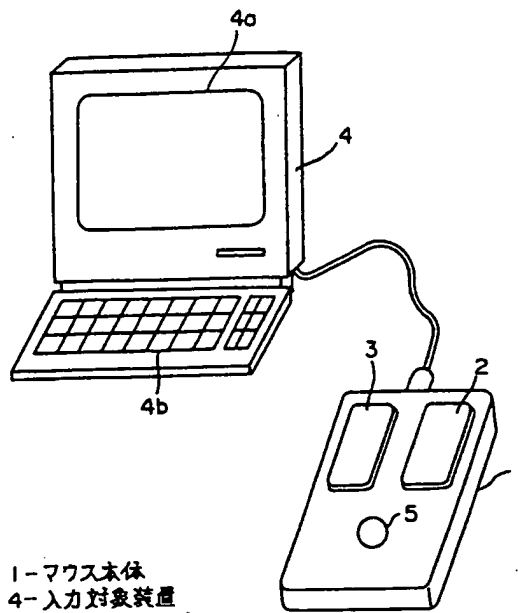
第1図はこの発明の一実施例を示す外観図、第2図は従来のマウス入力装置を示す外観図である。

- (1)…マウス本体
- (4)…入力対象装置
- (5)…オンオフスイッチ

尚、図中、同一符号は同一又は相当部分を示す。

代理人 曾我 達照

第1図



1-マウス本体  
4-入力対象装置  
5-オンオフスイッチ

第2図

